

From the INTERNATIONAL BUREAU

## PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL  
OF COPIES OF TRANSLATION  
OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT  
(PCT Rule 72.2)

To:

ROTH, Klaus  
Karistrasse 8  
88212 Ravensburg  
ALLEMAGNE

Eingegangen am

21. Okt. 2004

Patentanwälte

Date of mailing (day/month/year)  
14 October 2004 (14.10.2004)

Applicant's or agent's file reference  
A 5456-PC/WE

International application No.  
PCT/DE2003/000516

## IMPORTANT NOTIFICATION

International filing date (day/month/year)  
19 February 2003 (19.02.2003)

Applicant  
AWECO-APPLIANCE SYSTEMS GMBH & CO. KG et al

## 1. Transmittal of the translation to the applicant.

The International Bureau transmits herewith a copy of the English translation made by the International Bureau of the international preliminary examination report established by the International Preliminary Examining Authority.

## 2. Transmittal of the copy of the translation to the elected Offices.

The International Bureau notifies the applicant that copies of that translation have been transmitted to the following elected Offices requiring such translation:

AZ, CA, CH, CN, CO, GH, KG, KP, KR, MK, MZ, RU, TM

The following elected Offices, having waived the requirement for such a transmittal at this time, will receive copies of that translation from the International Bureau only upon their request:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, AU, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EA, EC, EE, EP, ES, FI, GB, GD, GE, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MN, MW, MX, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

## 3. Reminder regarding translation into (one of) the official language(s) of the elected Office(s).

The applicant is reminded that, where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report.

It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned (Rule 74.1). See Volume II of the PCT Applicant's Guide for further details.

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Beate Giffo-Schmitt

Facsimile No.+41 22 740 14 35

Facsimile No.+41 22 338 87 20

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/DE2003/000516

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference <b>A 5456-PC/WE</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/DE2003/000516</b>	International filing date (day/month/year) <b>19 February 2003 (19.02.2003)</b>	Priority date (day/month/year) <b>19 February 2002 (19.02.2002)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>F16K 31/08</b>		
Applicant <b>AWECO APPLIANCE SYSTEMS GMBH &amp; CO. KG</b>		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand <b>20 August 2003 (20.08.2003)</b>	Date of completion of this report <b>08 June 2004 (08.06.2004)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/000516

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

the international application as originally filed  
 the description:

pages 1-14 , as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the claims:

pages 2-23 , as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages 1 , filed with the letter of 07 November 2003 (07.11.2003)

the drawings:

pages 1/2-2/2 , as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).  
 the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).  
 the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

contained in the international application in written form.  
 filed together with the international application in computer readable form.  
 furnished subsequently to this Authority in written form.  
 furnished subsequently to this Authority in computer readable form.  
 The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.  
 The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4.  The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_  
 the claims, Nos. \_\_\_\_\_  
 the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 03/00516

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability, citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-23	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-23	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-23	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

## 1. Reference is made to the following document:

D1: US 2 983 278 A (HEINTZ RICHARD P.).

2. Document D1 is considered to be the prior art closest to the subject matter of claim 1. Said document discloses (the reference in parentheses refer to D1):

2.1 a valve with two pole shoes (28, 29), at least one pole shoe being provided with a first fluid line (34) and a first valve seat (37), the fluid line (34) being connected via the valve seat (36) to a valve chamber (23) in which a valve body (27) is movable between at least two positions between the valve seat (36) and at least one further stop surface (43), and at least one spacer element (10) being provided in the vicinity of the valve chamber (23), which spacer element determines the distance between the valve seat (37) and the further stop surface (43).

/...

The subject matter of claim 1 therefore differs from the known valve in that the pole shoes (3, 4) and the spacer element (15) are in a tubular valve housing (2).

The subject matter of claim 1 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

2.2 For a person skilled in the art, the documents cited in the search report or acknowledged in the introductory part of the description do not suggest modifying a valve as per D1 in the manner defined in claim 1.

The features of claim 1, in particular that the two pole shoes and the spacer element are in a tubular valve housing (simplified assembly), are the result of a step which is not a logical development of the cited prior art. In consequence, the valve arrangement according to claim 1 involves an inventive step (PCT Article 33(3)).

2.3 The subject matter of claim 1 can be made and is therefore considered industrially applicable (PCT Article 33(4)).

3. Claims 2-23:

dependent claims 2-23 contain advantageous and non-obvious embodiments of a valve device according to claim 1.

/...

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 03/00516

Thus, claims 2-24 also satisfy the requirements with regard to novelty, inventive step and industrial applicability (PCT Article 33(2) to (4)).

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

Roth, Klaus  
Karlstrasse 8  
88212 Ravensburg  
ALLEMAGNE

Eingegangen am  
- 7. Juni 2004  
Patentanwälte

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

08.06.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
A 5456-PC / HA

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 03/00516

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
19.02.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
19.02.2002

Anmelder  
AWECO APPLIANCE SYSTEMS GMBH & CO. KG

- Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
- Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
- Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/I/B/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Van der Leeden, L  
Tel. +31 70 340-3059



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts A 5456-PC / HA	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00516	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19.02.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19.02.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16K31/08, F16K31/08		
Anmelder AWECO APPLIANCE SYSTEMS GMBH & CO. KG		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  <input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:  I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  20.08.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  08.06.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Christensen, J Tel. +31 70 340-2437



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

2-23 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1 eingegangen am 08.11.2003 mit Schreiben vom 07.11.2003

**Zeichnungen, Blätter**

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung	
Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-23 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-23 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-23 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

v.1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US 2 983 278 A (HEINTZ RICHARD P.)

v.2 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

v.2.1 Ventil mit zwei Polschuhen (28,29), wobei wenigstens ein Polschuh mit einer ersten Fluidleitung (34) und einem ersten Ventilsitz (37) versehen ist, und wobei die Fluidleitung (34) über den Ventilsitz (36) mit einer Ventilkammer (23) verbunden ist, in der ein Ventilkörper (27) zwischen wenigstens zwei Schaltstellungen zwischen dem Ventilsitz (36) und wenigstens einer weiteren Anschlagfläche (43) bewegbar ist, wobei wenigstens ein Abstandselement (10) im Bereich der Ventilkammer (23) vorhanden ist, das den Abstand des Ventilsitzes (37) von der weiteren Anschlagfläche (43) bestimmt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Ventil dadurch, daß die Polschuhe (3, 4) sowie das Abstandselement (15) in ein rohrförmiges Ventilgehäuse (2) eingesetzt sind.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

v.2.2 Die im Recherchenbericht zitierten oder in der Beschreibungseinleitung gewürdigten Druckschriften geben keiner Vorschlage zu dem Fachmann ein Ventil gemäß D1 zu modifizieren als spezifiziert in Anspruch 1. Die Merkmale des Anspruchs 1, insbesondere daß die zwei Polschuhe und das Abstandselement in ein rohrförmiges

Ventilgehäuse eingesetzt sind (Vereinfachung der Montage), resultieren aus einem Schritt, der keine schlüssige Weiterbildung des zitierten Standes der Technik darstellt. Der Ventileinrichtung gemäß Anspruch 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

**V.2.3** Der Gegenstand der Anspruch 1 ist herstellbar, und gilt daher auch als gewerblich anwendbar (Artikel 33(4) PCT).

**V.3** In bezug auf die Ansprüche 2-23:

Die abhängigen Ansprüche 2-23 beinhalten vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausführungen einer Ventileinrichtung nach Anspruch 1. Die Ansprüche 2-23 erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse hinsichtlich Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit nach den Artikeln 33(2) bis 33(4) PCT.

**Neuer Anspruch 1:**

1. Ventil mit zwei Poloschuhen, wobei wenigstens ein Poloschuh mit einer ersten Fluidleitung und einem ersten Ventilsitz versehen ist, und wobei die Fluidleitung über den Ventilsitz mit einer Ventilkammer verbunden ist, in der ein Ventilkörper zwischen wenigstens zwei Schaltstellungen zwischen dem Ventilsitz und wenigstens einer weiteren Anschlagfläche bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Abstandselement (15) im Bereich der Ventilkammer (24) vorhanden ist, das den Abstand des Ventilsitzes (7) von der weiteren Anschlagfläche (8) bestimmt, und dass die Poloschuhe (3, 4) sowie das Abstandselement (15) in ein rohrförmiges Ventilgehäuse (2) eingesetzt sind.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

### **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**